10/100/1000BASE-T to 1000BASE-X 1芯双方向 WDM ギガビットイーサネット対応メディアコンバータ 取扱説明書

(CVT-3002W2x(SMzz)-PLUS)

お使いになる前に (同封物の確認)

製品個装箱には以下の製品と重要な書類関係を梱包しておりますので、最初に確認して下さい。

1. メディアコンバータ装置本体 1 台
2. 電源アダプタ 1 台
3. 取扱説明書 1 部
4. 製品保証書 / ユーザ登録用紙 1 部

※取扱説明書と製品保証書 / ユーザ登録用紙は大切に保管して下さい。

使用上のご注意

下記の点に注意してご利用下さい。

- ・メディアコンバータを重ね置きしないで下さい。
- ・メディアコンバータの取付で本体全体を包み込むような取付はご遠慮下さい。
- ・メディアコンバータを収容箱内に収める場合は換気が行えるように通期口を準備して下さい。
- ・メディアコンバータを設置する際、本体に加工を施さないで下さい。(保証対象外となります。)
- ・メディアコンバータに強い衝撃を与えないで下さい。
- ・レーザ光源を直視すると失明の危険性があります。
- ・同梱されている電源アダプタを必ずご使用して下さい。

製品概要

CVT-3002W2x(SMzz)-PLUS シリーズは、ギガビットイーサネットワーク環境においてツイストペアケーブル(10/100/1000Base-T)と光ファイバ・ケーブル(1000Base-X) のメディア変換を行う光メディアコンバーターです。

CVT-3002W2x(SMzz)-PLUS は、ギガビット・ネットワークを 1 芯双方向 WDM 方式で石英系シングルモード光ファイバ環境 最大 40km まで拡張可能です。また、対向メディアコンバータの接続状況を確認することができる表示 LED を具備しております。

LED 表示 / 装置本体の前面

メディアコンバータ装置本体の表示 LED を図 1 と下表に示します。

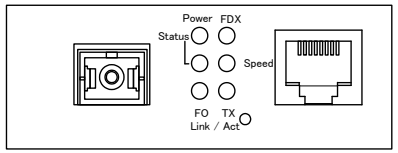
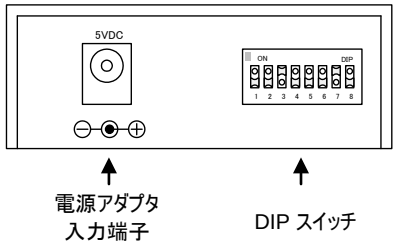


図 1. CVT-3002W2x(SMzz)-PLUS シリーズの前面

LED 表示	色	詳細説明
Power	緑	DC ジャック部 電源供給時に点灯します
FDX	緑	TP ポートが全二重通信で動作している時に点灯します。 TP ポートが半二重通信で動作している時に消灯します。
Status	緑	TP ポートと FO ポートの両方がリンクアップした時に点灯します。
	橙	TP ポートまたは FO ポートのいずれかがリンクダウンしている時に点灯します。
Speed	橙	TP ポート 1000Mbps で動作時に点灯します。
	緑	TP ポート 100Mbps で動作時に点灯します。 TP ポート 10Mbps で動作時、またはリンクしていない時に消灯します。
FO Link/Act	緑	光ファイバケーブルにより対向装置と正常に接続されると点灯します。 FO ポートでのデータ送受信時に点滅します。
TX Link/Act	緑	UTP/STP ケーブルで対向装置と正常に接続されると点灯します。 TP ポートでのデータ送受信時に点滅します。

装置本体の背面

装置本体の背面を図 2 に示します。



Telegärtner Karl Gärtner Gmbh Lerchenstrasse 35 – D71144 Steinenbronn/Germany Phone +49 7157/125-0
日本テレガートナー株式会社 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町 22-14 N.E.S ビル 7 階 Phone 03-6455-3210

DIP スイッチ設定

メディアコンバータ装置本体の DIP スイッチ設定を図 3 と下表に示します。

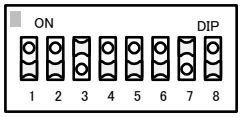


図 3. CVT-3002W2x(SMzz)-PLUS シリーズの DIP スイッチ

TP ポートの設定	DIP スイッチ ピン番号							
	ピン 1		ピン 2		ピン 3		ピン 4	
	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
オートネゴシエーション		✔	✔		✔		✔	
1000M/Full 固定モード	✔		✔			✔		✔
100M/Full 固定モード	✔			✔	✔			✔
100M/Half 固定モード	✔			✔	✔		✔	
10M/Full 固定モード	✔		✔		✔			✔
10M/Half 固定モード	✔		✔		✔		✔	

ピン 1、ピン 2、ピン 3、ピン 4 の組合せにより、6 種類の TP ポートの設定が可能となります。

ピン番号	設定内容	OFF	ON
1	TP ポート オートネゴシエーション設定	無効	有効
2	TP ポート 伝送速度(10Mbps100Mbps) 固定設定	10Mbps	100Mbps
3	TP ポート 伝送速度(1000Mbps)固定設定	N/A	1000Mbps
4	TP ポート Duplex 設定	Half	Full
5	TP ポート フローコントロール設定	無効	有効
6	FO ポート モードの設定	Force	Auto
7	リンクアラーム機能の有効・無効設定	無効	有効
8	未使用	N/A	N/A

※ 出荷時、ピン 1 とピン 6 は、ON、それ以外は、OFF となっています。
※ DIP スイッチの設定変更は、電源 OFF->ON により有効になります。

リンクアラーム機能

メディアコンバータ装置本体は、リンクアラーム機能をサポートしています。
リンクアラーム機能とは、自局の TP ポートがリンクダウンした時に自局の FO ポートはリンクダウン(ノンアイドル)信号を対向の FO ポートに知らせ、リンクダウン(ノンアイドル)信号を受信した対向の FO ポートは、TP ポートを自動的にリンクダウンさせる機能です。
〇リンクアラーム機能が有効(DIP スイッチ Pin7：ON)とした場合
・自局の TP ポートがリンクダウン時
　自局の FO ポート/対向の FO ポートおよび TP ポートがリンクダウンします。
・自局の FO ポート(対向の FO ポート)がリンクダウン時
　自局の TP ポートおよび対向の TP ポートがリンクダウンします。
・対向の TP ポートがリンクダウン時
　自局の TP ポートおよび FO ポート/対向の FO ポートがリンクダウンします。
※1：リンクアラーム機能を有効時は、自局および対向の TP ポート、FO ポートが正常に リンクアップ時に TP Link LED、FO Link LED が点灯します。
※2：リンクアラーム機能をご使用の際は、対向のメディアコンバータのリンクアラーム機能を有効として下さい。
※3：リンクアラーム機能をご利用の場合は、対向装置は同一機種を使用して下さい。他機種との組合せでリンクアラーム機能を使用した場合は、正常に動作しないことがあります。
〇リンクアラーム機能を無効(DIP スイッチ Pin7：OFF)の場合
TP ポートと FO ポートの LED 表示は個別のリンクステータスとなります。

Telegärtner Karl Gärtner Gmbh Lerchenstrasse 35 – D71144 Steinenbronn/Germany Phone +49 7157/125-0
日本テレガートナー株式会社 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町 22-14 N.E.S ビル 7 階 Phone 03-6455-3210

概略仕様

準拠規格	IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3z
ポート数	F/O ポート(1000BASE-X) 1 ポート
	TP ポート(10/100/1000BASE-T) 1 ポート
LED 表示	Power、FDX、Status、Speed、FO Link/Act、TX Link/Act
電源供給方式	電源アダプタ(AC100-240V 入力/DC+5V 出力)による
装置の設置方法	平置き
消費電力	2.2W@5V 以下
性能保証温度	0℃ ～ 50℃
性能保証湿度	5% ～ 90%(結露がないこと)
外観寸法	71mm(W)×94mm(D)×26mm(H) (突起部含まず)
認定規格	UL、FCC ClassA、CE

F/O ポート

適合ケーブル	石英系シングルモード 1.31μm 帯ゼロ分散型光ファイバ
適合コネクタ	SC 光コネクタ/JIS C5973 F04 型(UPC または SPC 研磨)
必要心線数	1 芯

光学特性

型名	発光波長	受光波長	発光レベル範囲	受光レベル範囲	リンクバジェット	伝送距離
CVT-3002W2A (SM20)-PLUS	1310nm	1550nm	-7dBm ～ 0dBm	-23dBm ～ 0dBm	16dB	20km
CVT-3002W2B (SM20)-PLUS	1550nm	1310nm	-7dBm ～ 0dBm	-23dBm ～ 0dBm	16dB	
CVT-3002W2A (SM40)-PLUS	1310nm	1550nm	-3dBm ～ +2dBm	-22dBm ～ -2dBm	19dB	40km
CVT-3002W2B (SM40)-PLUS	1550nm	1310nm	-3dBm ～ +2dBm	-22dBm ～ -2dBm	19dB	

TP ポート

適合ケーブル	Cat.5e 及び Cat.6 以上 UTP/STP ケーブル
適合コネクタ	RJ-45 コネクタ
伝送距離	100m (AWG24 相当の UTP/STP ケーブル使用時)
オート MDI/MDIX 機能	有

Telegärtner Karl Gärtner Gmbh Lerchenstrasse 35 – D71144 Steinenbronn/Germany Phone +49 7157/125-0
日本テレガートナー株式会社 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町 22-14 N.E.S ビル 7 階 Phone 03-6455-3210